

## “DESENVOLVIMENTO DE COSMÉTICOS NATURAIS: UTILIZAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS BRASILEIROS COMO MATÉRIAS-PRIMAS DE FOTOPROTETORES”

*Raíza Lorena Rodrigues de Aguiar (PIBICV), Amada Fortes (Mestranda, Depto de Bioquímica e Farmacologia), Monica Felts de La Roca Soares (Orientadora, Depto de Bioquímica e farmacologia- UFPI)*

### Introdução

A exposição controlada às radiações solares traz diversos benefícios à saúde humana, contudo, tal exposição de forma desregrada e excessiva podem causar lesões aos tecidos e anexos cutâneos dos seres expostos à mesma (JUCHEM *et al.*, 1998).

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica a cerca da utilização de produtos vegetais na fotoproteção, selecionando-se 14 plantas absorvedoras de radiação. Contudo a quantidade de informações sobre o mecanismo e fotoproteção destas e sua utilização segura é reduzida e insatisfatória. Contudo, foi encontrado em pesquisas bibliográficas pontos positivos em relação à *Matricaria recutita L.*, que foi considerada em estudo.

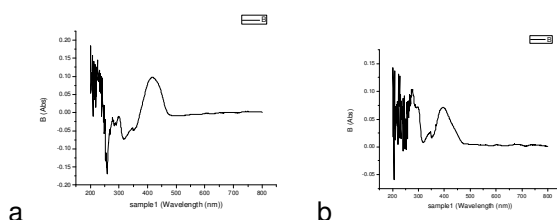
A *Matricaria recutita L.* (camomila) é uma planta herbácea, anual, nativa no norte da Europa e nos centros dos países europeus (FRANKE ;SCILCHER, 2005). Os capítulos florais (*Matricaria recutita L.*) têm sido largamente utilizados na medicina tradicional há séculos, devido a sua propriedade antiinflamatória, espasmolítica, sedativa, antibacteriana e antifúngica (MAZOKOPAKIS *et al.*, 2005). O objetivo desse trabalho foi pesquisar os extratos vegetais brasileiros que possuam eficácia fotoprotetora e possam ser incorporados à formulações cosméticas fotoprotetoras com eficácia e segurança.

### Metodologia

Foram preparadas quatro soluções com o extrato e tintura mãe da camomila, onde foram levados à duas condições, onde foram separadas e levadas ao HPLC, para ser degradadas e outras ficaram sendo o padrão.

Um solução de Rutina foi preparada para medir a absorbância e comparar com os resultados dos extratos e observar a presença de flavonóides nos extrato e tinturas da camomila.

### Resultados e Discussão



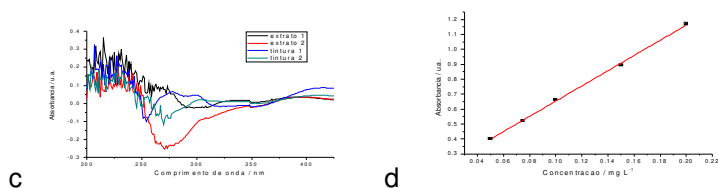


Figura 1: varredura dos extratos degradados; a) Tintura não-degradada, b) Extrato não-degradado, c) Extrato e tintura degradados, d) Curva de calibração da Rutina

Analisado visualmente o espectro de absorvância nos ultravioleta das amostras normais e degradadas, podemos claramente observar que ambas sofreram processo químico intenso de degradação, uma vez que observa-se mudanças no espectro de varredura dos mesmos.

Portanto, conclui-se que para o desenvolvimento racional de um produto fotoprotetor, a estabilidade da Camomila deve ser avaliada a fim de ser determinar o tempo mínimo para que os constituintes químicos contidos nos extratos ou tinturas desta planta permaneçam com sua capacidade de retornar ao estado inicial (não excitado).

## Conclusão

Inicialmente optou-se trabalhar com extratos comerciais, pois estes são as matérias-primas compradas pela indústria cosmética. Contudo mais extratos devem ser feitos com diversas concentrações de droga vegetal para que se observe se eram os extratos comerciais que estavam em uma concentração baixa ou se há dificuldades de se padronizar a porcentagem de constituintes químicos da camomila em extratos.

A partir dos resultados obtidos, não foi encontrado o flavonóide, rutina, nos extratos nem nas tinturas tanto dos degradados como dos não degradados, a partir da curva de linearidade, podendo esta ser encontrada a partir da varredura.

A curva analítica mostrou que a absorvância do flavonóide em questão é bem mais alto que as amostras, mas pode ser encontrada em concentrações inferiores a sua curva. Portanto não se pode observar a presença deste flavonóide na planta em estudo, a partir das técnicas utilizadas.

A técnica de espectrofotometria no UV-Vis demonstrou a existência, qualitativa, de degradação química das amostras, mas agora esta deve ser complementada por uma técnica cromatográfica para que haja uma investigação quali-quantitativa do perfil de degradação.

## Apoio

LAPCOM (laboratório de pesquisa em cosméticos e medicamentos)

### **Referências bibliográficas**

FRANKE, R.; SCHILCHER,H. Chamomile Industrial Profiles. V.42. Ed. Taylor & Francis, 2005.p.289.

MAZOKOPAKIS, E.E.; VRENTZOS, G.E.; PAPADAKIS, J.A.; BABALIS, D.E.; GANTAKIS, E.S.; Wild chamomile (*Matricaria recutita* L.) mouthswashes in methotroxate-induced oral mucosits. *Phytomedicine*,v.12,p.25-27,2005.